

4 考 察

- (1) バネの伸びから、バネの弾性定数を求めよ。

$$k = \frac{mg}{x_0} = \boxed{} \quad \{ \text{N/m} \}$$

- (2) 引くときの摩擦力の大きさを求めよ。

$$F_1 = kx_1 - mg = \boxed{} \quad \{ \text{N} \}$$

- (3) もどすときの摩擦力の大きさを求めよ。

$$F_2 = mg - kx_2 = \boxed{} \quad \{ \text{N} \}$$

- (4) 5動作当りの仕事を求めよ。

$$W = 5 \ell (F_1 + F_2) = \boxed{} \quad \{ \text{J} \}$$

- (5) 方法(8)のデータをグラフに表せ。

- (6) グラフから5動作当りの平均の温度上昇を求めよ。

$$\Delta \theta = \boxed{} \quad \{ \text{deg} \}$$

- (7) 方法(2)と $\Delta \theta$ から、検体の得た熱量を求めよ。

$$Q = C \cdot \Delta \theta = \boxed{} \quad \{ \text{cal} \}$$

- (8) 熱の仕事量を求めよ。

$$J = \frac{W}{Q} = \boxed{} \quad \{ \text{J/cal} \}$$

- (9) この実験からどんなことがわかったか、要約して述べよ。